

RESPON HASIL PEMBENTUKAN BUAH MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.) TERHADAP KONSENTRASI PEMBERIAN HORMON GIBERELIN (GA₃)



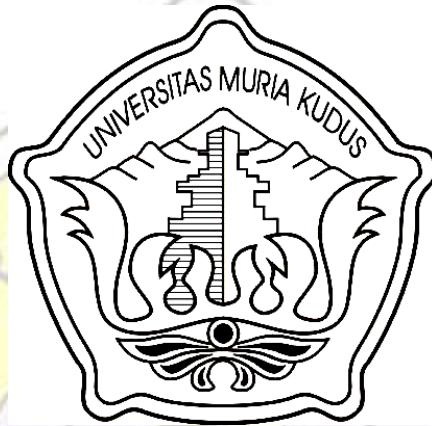
SKRIPSI

Disusun Oleh:
TIKA PRIHASTUTI
NIM: 2015-41-004

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2019

RESPON HASIL PEMBENTUKAN BUAH MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.) TERHADAP KONSENTRASI PEMBERIAN HORMON GIBERELIN (GA₃)



SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Pertanian Universitas
Muria Kudus untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat-syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian

Disusun Oleh:
TIKA PRIHASTUTI
NIM: 2015-41-004

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2019

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tika Prihastuti

N I M : 2015-41-004

Progam Studi : Agroteknologi


Judul Skripsi :

“Respon Hasil Pembentukan Buah Mentimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap Konsentrasi Pemberian Hormon Giberelin (GA₃)”

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi di atas dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi yang akan disusun, baik sebagian maupun keseluruhan adalah benar-benar hasil karya sendiri dan pengutipan sumber-sumber referensi yang telah dilakukan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Kudus, 30 Agustus 2019



(Tika Prihastuti)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

RESPON HASIL PEMBENTUKAN BUAH MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.) TERHADAP KONSENTRASI PEMBERIAN HORMON GIBERELIN (GA₃)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Tika Prihastuti

NIM: 2015-41-004

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

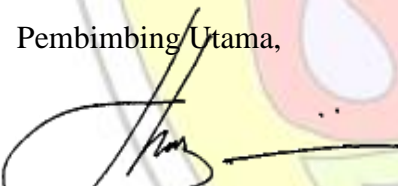
Pada tanggal : 26 Agustus 2019

Dan telah memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, 30 Agustus 2019

Mengetahui,

Pembimbing Utama,



Ir. Suharijanto, MP

Fakultas Pertanian

Universitas Muria Kudus
Dekan Fakultas Pertanian,


Ir. Zed Nahdi, M.Sc

Pembimbing Pendamping


Ir. Zed Nahdi, M.Sc.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penyusun akhirnya dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Respon Hasil Pembentukan Buah Mentimun (*Cucumis Sativus* L.) - terhadap Konsentrasi Pemberian Hormon Giberelin (Ga_3)”.

Sehubungan dengan hal tersebut, penyusun tidak lupa pula untuk menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ir. Zed Nahdi, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus
2. Ir. Suharijanto, MP., selaku Dosen Pembimbing Utama
3. Ir. Zed Nahdi, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan proposal penelitian ini.

Selanjutnya penyusun menyadari pula bahwa susunan maupun isi proposal ini masih belum sepenuhnya sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karenanya, penyusun penyusun mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif guna menyempurnakannya.

Kudus, 30 Agustus 2019



Tika Prihastuti

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR TABEL | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | viii |
| DAFTAR TABEL LAMPIRAN | ix |
| DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN | xi |
| INTISARI..... | xii |
| SUMMARY | xiii |
| I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 2 |
| C. Tujuan..... | 2 |
| D. Hipotesis | 2 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 3 |
| A. Tanaman Mentimun (<i>Cucumis sativus</i> L.)..... | 3 |
| B. Konsentrasi Hormon Giberelin | 6 |
| III. BAHAN DAN METODE..... | 10 |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 10 |
| B. Alat dan Bahan | 10 |
| C. Metode Penelitian | 10 |
| D. Pelaksanaan Kegiatan | 11 |
| E. Parameter yang diamati..... | 13 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 15 |
| A. Hasil | 15 |
| B. Pembahasan | 22 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 26 |
| A. Kesimpulan..... | 26 |
| B. Saran | 26 |
| DAFTAR PUSTAKA | 27 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|----------|--|----|
| Tabel 1. | Pengaruh Konsentrasi Pemberian Hormon Giberelin (GA_3) terhadap Rerata Bobot Buah Mentimun..... | 15 |
| Tabel 2. | Pengaruh Konsentrasi Pemberian Hormon Giberelin (GA_3) terhadap Rerata Panjang Buah Mentimun..... | 17 |
| Tabel 3. | Pengaruh Konsentrasi Pemberian Hormon Giberelin (GA_3) terhadap Rerata Diameter Buah Mentimun..... | 19 |
| Tabel 4. | Pengaruh Konsentrasi Pemberian Hormon Giberelin (GA_3) terhadap Rerata Jumlah Buah Mentimun..... | 21 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|-------------|---|----|
| Lampiran 1. | Penyiapan Konsentrasi Larutan GA ₃ | 30 |
|-------------|---|----|



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

| | | |
|--------------------|---|----|
| Tabel Lampiran 1. | Deskripsi Mentimun Varietas Hobbit F1..... | 29 |
| Tabel Lampiran 2. | Jadwal Kegiatan Penelitian..... | 31 |
| Tabel Lampiran 3. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Bobot Buah Mentimun Umur 29 HST..... | 32 |
| Tabel Lampiran 4. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Bobot Buah Mentimun Umur 31 HST..... | 32 |
| Tabel Lampiran 5. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Bobot Buah Mentimun Umur 33 HST..... | 32 |
| Tabel Lampiran 6. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Bobot Buah Mentimun Umur 35 HST..... | 33 |
| Tabel Lampiran 7. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Bobot Buah Mentimun Umur 37 HST..... | 33 |
| Tabel Lampiran 8. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Bobot Buah Mentimun Umur 39 HST..... | 33 |
| Tabel Lampiran 9. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Panjang Buah Mentimun Umur 29 HST..... | 34 |
| Tabel Lampiran 10. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Panjang Buah Mentimun Umur 31 HST..... | 34 |
| Tabel Lampiran 11. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Panjang Buah Mentimun Umur 33 HST..... | 34 |
| Tabel Lampiran 12. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Panjang Buah Mentimun Umur 35 HST..... | 35 |
| Tabel Lampiran 13. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Panjang Buah Mentimun Umur 37 HST..... | 35 |
| Tabel Lampiran 14. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Panjang Buah Mentimun Umur 39 HST..... | 35 |
| Tabel Lampiran 15. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Ragam Diameter Buah Mentimun Umur 29 HST... | 36 |
| Tabel Lampiran 16. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Diameter Buah Mentimun Umur 31 HST..... | 36 |
| Tabel Lampiran 17. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Diameter Buah Mentimun Umur 33 HST..... | 36 |
| Tabel Lampiran 18. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Diameter Buah Mentimun Umur 35 HST..... | 37 |

| | | |
|--------------------|---|----|
| Tabel Lampiran 19. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Diameter Buah Mentimun Umur 37 HST..... | 37 |
| Tabel Lampiran 20. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Diameter Buah Mentimun Umur 39 HST..... | 37 |
| Tabel Lampiran 21. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Jumlah Buah Mentimun Umur 29 HST..... | 38 |
| Tabel Lampiran 22. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Jumlah Buah Mentimun Umur 31 HST..... | 38 |
| Tabel Lampiran 23. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Jumlah Buah Mentimun Umur 33 HST..... | 38 |
| Tabel Lampiran 24. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Jumlah Buah Mentimun Umur 35 HST..... | 39 |
| Tabel Lampiran 25. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Jumlah Buah Mentimun Umur 37 HST..... | 39 |
| Tabel Lampiran 26. | Analisis Sidik Ragam Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin (GA ₃) terhadap Jumlah Buah Mentimun 39 HST..... | 39 |

DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN

| | | |
|--------------------|--|----|
| Gambar Lampiran 1. | Denah Tata Letak Petak Satuan Percobaan..... | 40 |
| Gambar Lampiran 2. | Denah Tata Letak Tanaman Percobaan Dalam Satu Petak..... | 41 |



INTISARI

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui respon dari tanaman mentimun terhadap konsentrasi pemberian hormon Giberelin (GA_3). Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Juni 2019 di desa Sadang, kecamatan Jekulo, kabupaten Kudus dengan ketinggian tempat 13 meter di atas permukaan laut, jenis tanah latosol dengan pH 6-7. Rancangan percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) satu faktor dengan lima taraf perlakuan dan diulang sebanyak tiga kali sehingga terdapat 15 satuan percobaan, meliputi: K0 (Konsentrasi GA_3 0 ppm), K1 (Konsentrasi GA_3 75 ppm), K2 (Konsentrasi GA_3 125 ppm), K3 (Konsentrasi GA_3 175 ppm) dan K4 (Konsentrasi GA_3 225 ppm). Hasil penelitian menunjukkan, bahwa pemberian konsentrasi Giberelin (GA_3) berpengaruh pada bobot buah mentimun (gram), panjang buah mentimun (cm), diameter buah mentimun (cm) dan jumlah buah mentimun (buah). Perlakuan K3 (Konsentrasi GA_3 175 ppm) memberikan pengaruh terbaik terhadap bobot buah mentimun (gram), panjang buah mentimun (cm), diameter buah mentimun (cm) dan jumlah buah mentimun (buah).

Kata kunci: mentimun, konsentrasi Giberelin

SUMMARY

This study was conducted to determine the response of cucumber plants to the concentration of gibberelin hormone (GA_3). The research was conducted from April to June 2019 in Sadang village, Jekulo sub-district, Kudus district with a height of 13 meters above sea level, latosol soil type with pH 6-7. The experimental design used a one-factor complete randomized block design (RAKL) with five treatment levels and repeated three times so that there were 15 experimental units, including: K0 (GA_3 0 ppm), K1 (GA_3 75 ppm), K2 (GA_3 125 concentration ppm), K3 (concentration GA_3 175 ppm) and K4 (Concentration GA_3 225 ppm). The results showed that administration of Gibberellin concentration (GA_3) had an effect on the parameters of cucumber fruit weight (gram), cucumber fruit length (cm), cucumber fruit diameter (cm) and cucumber fruit (fruit). The K3 treatment (concentration GA_3 175 ppm) gave the best influence on the cucumber fruit weight (gram), cucumber fruit length (cm), cucumber fruit diameter (cm) and cucumber fruit (fruit).

Keywords: cucumber, Gibberelin concentration



